

MANUAL DE SERVICIO

LAVARROPAS AUTOMÁTICO CARGA SUPERIOR WHIRLPOOL AWG 611

ÍNDICE

Características técnicas	Pag. 1 - 15
Circuito eléctrico	Pag. 16
Diagrama de cableado	Pag. 17
Diagrama de impulsos	Pag. 18
Programas de lavado	Pag. 19
Vistas explosivas	Pag. 20
Códigos de service	Pag. 21 – 24

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A **GENERAL**

Lavarropas automático de carga superior, 20 programas de lavado con opciones de lavado delicado, lavado rápido y termostato manual con posición económica.

Capacidad de lavado 5 Kg, de ropa seca

Alimentación 220 V 50 Hz.

Consumo máximo 3100 W

Fusible 10 A

B <u>CONEXIONES</u>

ELECTRICA:

Ficha bipolar con contacto a tierra.

Cable de alimentación longitud 2.3 M sección 3 x 1.5 mm²

HIDRAULICA:

Manguera de alimentación longitud 1.40 m rosca ¾ " materia

plástica

Flexible

manguera de desagote longitud 1.50 m altura mínima 0.55 m

Altura máxima 1.00 m adaptador curvo

removible

C <u>DIMENSIONES</u>

Altura con consola 88 cm

Altura sin consola 85 cm

Ancho 40 cm

Profundidad 60 cm

D PESO

Con embalaje 70 Kg

Sin embalaje 63 Kg

E <u>NIVELACION DE LA UNIDAD</u>

Por medio de 2 patines no regulables en la parte delantera y una rueda en la parte posterior.

Ademas poseen una unidad móvil que permite el desplazamiento de la maquina: 2 ruedas retraibles controladas por la palanca ubicada en el frente.

CODIGO DE SERVICE:

4819 310 18136

F <u>CARACTERISTICAS DEL PROGRAMA MAS LARGO (ALGODÓN 90 ° c CON PRELAVADO)</u>

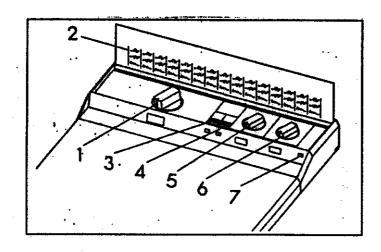
Duración aproximada 2 hs. 20 min.

Consumo de agua 115 lts.

Consumo eléctrico 2300 W

G PANEL DE COMANDO

Situado en la parte superior de la maquina, agrupa todos los comandos e instrucciones de programación.



1	_	perilla del programador
1	-	perilia dei programadi

2 - tabla de programas

3 - pulsador de lavado delicado

4 - pulsador de lavado rápido

5 - perilla de selección de temperatura (con posición lavado económico)

6 - perilla de encendido / apagado selección de velocidad de centrifugado

parada con cuba llena

7 - luz indicadora de funcionamiento

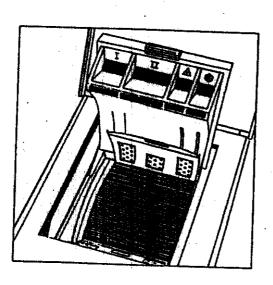
H COMPARTIMIENTO DE DETERGENTE Y ADITIVOS (DISPENSER)

Esta situado en la puerta del tambor, y tiene 4 compartimentos

	En polvo	liquido
Prelavado I	225 cm ³	100 cm ³
Lavado II	375 cm ³	180 cm ³
Aclarante	cl	160 cm ³
Suavizante		140 cm ³

La contrapuerta esta dotada de indicadores de nivel para detergentes líquidos y aditivos,

Y puede ser desmontada para una eventual limpieza.



I <u>PROGRAMADOR</u>

Modelo CM 5033

El esquema de 60 impulsos comprende 3 ciclos base con:

- 12 posiciones de inicio de programa
- 3 posiciones de parada
- 1 posición de detención con enjuague seleccionable en los tres ciclos base.
- Un micromotor comanda el bloque de levas, programador e inversor.
- Una etapa de temporizador mecánica, combinada con la acción de un imán electrostático permite al reloj avanzar 1.2 seg.; 1 min. 12 seg.; 2 min. 24 seg 4 min. 48 seg. 12 min. con rotación rápida en la función R (lavado rápido)

NOTAS (CENTRIFUGADO):

 1 – el bloque de levas del programador tiene asegurado el sentido de giro preferencial (durante ese tiempo, el bloque de levas inversor funciona pero sin ninguna acción electrónica)

2 – una protección mecánica garantiza el sentido de giro preferencial en caso de una intervención manual.

No puede efectuarse la apertura de la maquina durante el funcionamiento de la misma.

J TAMBOR (ESPECIAL PARA 1100 RPM)

volumen 43 dm³

r.p.m.

rotación alternada en uno u otro sentido, y continua, durante el sentido

de giro preferencial.

Velocidad (con 5 Kg de ropa y 220 V 50 Hz.)

Lavado, enjuague 53 r.p.m.

Centrifugado 850 r.p.m. +- 50 r.p.m.

Super-centrifugado 1050 r.p.m. +- 50

(ajustable para 110 r.p.m.)

durante el centrifugado, el sentido de giro preferencial será hacia el usuario (o sea en sentido antihorario visto desde la polea del tambor)

K RITMO DE ROTACION DE LAVADO

Normal 10,8 seg. de funcionamiento; 7,2 seg. de parada.

Lento 3,6 seg. de funcionamiento; 14,4 seg. de parada.

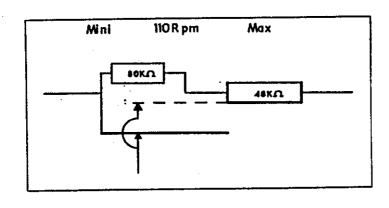
L <u>INTERRUPTOR DE INICIO/PARADA Y POTENCIOMETRO DE CENTRIFUGADO</u>

El interruptor bipolar conecta o desconecta la alimentación de la unidad.

El potenciometro (de 128 $k\Omega$) permite la selección de la velocidad de centrifugado.

Con una composición de dos resistencias en serie, una fija y otra variable (para 110 r.p.m.

como máximo) de 48 k Ω , se determinan, según la posición del potenciometro, las diferentes velocidades de centrifugado.



Posición	resistencia	veloc. tambor centrif.	Veloc.tambor ultimo
			impulso centrif.
1	128 KΩ	110 r.p.m.	140 r.p.m.
2	48 KΩ	285 r.p.m.	380 r.p.m.
32	24 ΚΩ	370 r.p.m.	480 r.p.m.
4	10 KΩ	480 r.p.m.	630 r.p.m.
Max.	0 ΚΩ	850 r.p.m.	1100 r.p.m.

LL PULSADOR DE LAVADO DELICADO

El ritmo de lavado normal pasa a ser lavado delicado en los números: 11, 12, 17 y 35 o en el 6 y 9 con la posición "e" del termostato.

M PULSADOR DE LAVADO RAPIDO

Ciclo básico I:

- en el prelavado (posiciones 1 y 2 del timer) el nivel medio de agua pasa a ser nivel bajo.
- El primer enjuague (posiciones 15 y 16 del timer) y el tercero (posiciones 20, 21 y 22) son eliminados.
- Se elimina la posición 11 del timer.

Ciclo básico II:

- en el prelavado (posición 29 y 30 del timer) y en el lavado (posiciones 36 y 37) el nivel de agua pasa a ser bajo.
- En el segundo enjuague (posiciones 41 y 42) es eliminado.

N PERILLA DE SELECCIÓN DE TEMPERATURA

La maquina permite la posición de lavado económico (agua fría, sin calentamiento), o ajustable de 30 ° C hasta máxima.

Cuando se alcanza la temperatura deseada la resistencia corta y después de 1,2 seg. permite seguir el programa .

N MOTOR UNIVERSAL CESET

- Modelo MCA 62/54 – 148 IRA

- alimentación corriente alterna

- el estator contiene a los dos porta-carbones en el estator conjunto.
- Las bobinas y barras conmutadoras están dispuestas en el rotor, el cual contiene a las delgas.
- Los dos porta-carbones están ubicados diametralmente opuestos al colector, y contienen dos carbones que cierran eléctricamente el circuito del rotor.
- El eje de Φ 15 mm esta equipado con dos rodamientos con superficies protegidas y una polea poliranurada de Φ 27.5 mm.
- El eje termina con un regulador tacometrico de velocidad.

- protegido mediante un limitador térmico (ubicado en la bobina de campo), que interrumpe a 150 ° C. Realiza la inversión de giro mediante la conmutación de las bobinas del estator.

Motor universal C.A.	w (real)	Α	V	R.P.M.
Lavado (sin ropa, nivel	130	2.40	160	620
alto)	160	2.80	165	-
Lavado (5 Kg.de ropa,	170	2.40	140	615
nivel alto)	230	3.60	170	-
Centrifugado (sin ropa,	170	1.15	165	9500
850 r.p.m.)				
Centrifugado (5 kg.de	170	1.15	165	9500
ropa, 850 r.p.m.)				
Super-centrifugado	226	1.22	196	12200
(sin ropa, 1100 r.p.m.)				
Super-centrifugado (5	235	1.24	197	12100
kg. de ropa, 1100				
r.p.m.)				

POTENCIA DE TRABAJO

Lavado aprox. 370 W

Centrifugado aprox.110 W

O <u>FUENTE DE ALIMENTACION ELECTRONICA TIPO "EATON"</u>

Versión monitoreo de fase con triac

Modelo A1 D20 especial para 900 1100 r.p.m.

Código de service 4819 214 78302

Tensión 220 V +- 15 % 50 Hz (rango 230-240)

Corriente máxima 4 A

La fuente electrónica alimenta al motor con una corrientes de frecuencia 50 Hz, Desfasada de acuerdo con el instante de carga.

La regulación se obtiene mediante un circuito integrado que controla al triac de potencia.

La fuente cuenta con las siguientes seguridades y protecciones:

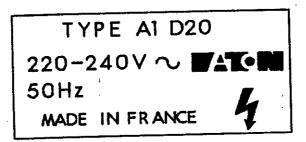
- limitación de la corriente del motor a un máximo de 12.5 A
- aumento progresivo de la velocidad de centrifugado y super-centrifugado (ultimo

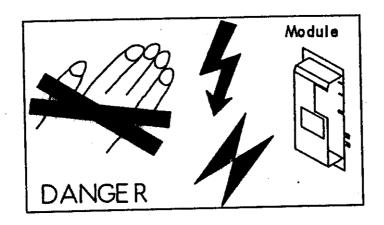
Impulso del centrifugado) para prevenir desbalanceos, con limitación de la velocidad si fuera necesario.

- si se corta el centrifugado la maquina vuelve a tomar la distribución y las funciones de centrifugado.
- inhibición del circuito electrónico por bloqueo del triac antes del comando del conmutador-programador.

La alimentación del motor es interrumpida después de aproximadamente 2 seg. si:

- la velocidad de lavado o distribución exceden los valores fijados.
- el triac se pone en cortocircuito.
- el tacómetro esta abierto o en cortocircuito.





P <u>TRANSMISION</u>

Mediante correa dentada POLY V.

Relación

aprox.1/11

Q <u>CIRRE DE PUERTA</u>

Modelo rold

Tensión 220 V

Corriente 15 A

Resistencia CTP A 20 °c ENTRE 600 Y 1000 Ω

Intensidad ctp 11 mA

Temperatura CTP a 220 V 130 ° C

Se activa luego de 15 seg. de ser alimentada la unidad, con la puerta cerrada. Se desactiva luego de 90 seg.de haber terminado el ciclo y de ser cortada la alimentación de la unidad.

Si en cambio se corta la alimentación en medio del calentamiento a la temperatura máxima, el cierre de la puerta se desactiva luego de 7 minutos.

R <u>CALENTAMIENTO</u>

El calentamiento es independiente del suministro del motor, esto permite obtener el ritmo de lavado mientras ocurre el calentamiento.

ELEMENTO DE CALENTAMIENTO:

VALORES A 20 °C:

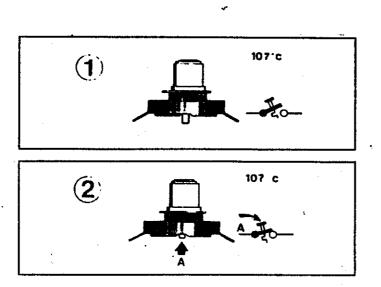
- resistencia : 26 Ω - 1850 W - aislacion : superior a 1 M Ω

S <u>LIMITADOR DE TEMPERATURA</u>

Dos termostatos bi-metalicos aseguran las temperaturas de 40 °C y $\,$ 60 °C, o 90 °C e; un tercer termostato manual actúa solo para valores inferiores.

Fuera de estas posiciones, todas las temperaturas son limitadas por el termostato manual

Un cuarto termostato (bimetalico c/reset manual) limita la temperatura maxima a 107 $^{\circ}$ C.



T <u>ELECTROVALVULA</u>

Presión: de 5 a 100 N/cm²

Caudal de 7 a 10 l / min.

(la función esta asegurada para un mínimo de 5 l/min.)

Resistencia de bobinado: aprox. 4000 Ω

La válvula de entrada de agua esta equipada con un Limitador / regulador de caudal y con un filtro.

La distribución de agua, realiza por un pico orientable comandado por una leva montada sobre el árbol del programador, asegura las funciones de prelavado, lavado y agregado de aditivos.

Un dispositivo impide cualquier fenómeno de sifón así como de ingreso accidental del agua de lavado en la manguera de alimentación de agua.

U PRESOSTATO DE DOS NIVELES Y SEGURIDAD

Marcado con la letra "V".

Sin ropa:

Nivel bajo: 9 I +- 1.0 I

Nivel alto 22 I +- 1.5 I

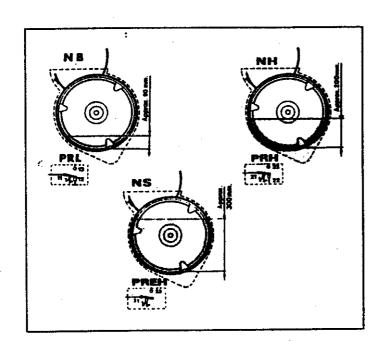
Nivel de seguridad 29 I +- 2.0 I

Con 5 Kg. De ropa:

Nivel bajo: 16 I +- 1.0 I

Nivel alto: 25 I +- 1.5 I

Nivel de seguridad 32 I +- 2.0 I



V <u>BOMBA</u>

Modelo SE 30129

Potencia absorbida 90 W (vacío)

Corriente 0.09 A (vacío)

Valor ohmico a $20 \,^{\circ}$ C $23 \,^{\Omega}$

Velocidad de rotación 2800 r.p.m.

Desagote desagua, caudal 13 l/min mínimo (con el extremo curvo

puesto a 1 metro del piso)

la bomba esta protegida electrónicamente por una unidad seguridad térmica.

Un filtro autolimpiante y removible, fácilmente accesible desde el frente (detrás del zócalo), asegura un buena protección de la turbina.

IMPORTANTE

No es recomendable prolongar la manguera de desagote. Pero, si fuera absolutamente necesario, a fin de reducir la carga de trabajo sobre la bomba se recomienda bajar el extremo de la manguera, siendo el limite permitido una altura de 0.55 mts.

W PROTECCIONES GENERALES

- La carga de agua no se efectúa si el circuito de continuidad de la bomba esta abierto.
- Sin agua, no puede comenzar el ciclo de lavado.
- La rotación del tambor comienza apenas se alcanza el nivel bajo.
- Solo puede haber calentamiento si hay agua en la cuba.
- Una protección térmica con reset manual protege contra la eventualidad de un sobrecalentamiento.

<u>Atención</u>: esta térmicamente prohibido eliminar la protección de 107 ° C. Si este desconectada, deberá determinarse el motivo

- el centrifugado solo podrá efectuarse si la cuba esta vacía.
- Un dispositivo térmico de acción mecánica y eléctrica impide la apertura de la puerta

de acceso a la maquina durante el funcionamiento.

- Fuente e alimentación electrónica:
 - limitación de corriente del motor en el caso de un bloqueo mecánico.
 - luego de un corte del sector eléctrico, la maquina vuelve a arrancar después de
 - 40 seg.
 - aumento progresivo de la velocidad de centrifugado (para evitar desbalanceos), con eventual limitación de velocidad.

X <u>EMBALAJE</u>

La maquina se comercializa asegurada y protegida por un embalaje transparente termocontraible.

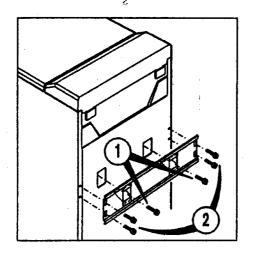
El material de seguridad incluye un travesaño en la parte posterior de la maquina tomado por dos tornillos al sistema motriz (1) y o cuatro adicionales al gabinete (2).

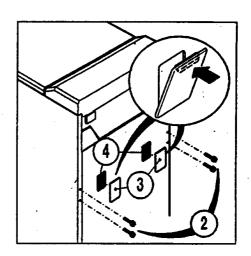
Para instalar la maquina se deben retirar todos los tornillos, el travesaño y volver a colocar los cuatro tornillos (2).

Colocar las dos fijaciones (3) en los agujeros que han quedado tal como lo muestra la figura.

Para un eventual transporte, es indispensable inmovilizar el bloque de lavado mediante el travesaño, los tornillos y base originales (fijadas con cinta adhesiva), o con trapos viejos, etc.

Atención: evitar el transporte de la maquina apoyada sobre su diestra.





Y CONFORMIDAD A NORMAS

Seguridades: CEE y regulaciones francesas.

Radio-interferencia: norma 82/499 CEE con filtro capacitivo-resistivo

ubicado a la entrada electiva de la maquina.

Agua norma DVGM con "overflow".

Z <u>MISCELANEAS</u>

Gabinete de chapa pintada de blanco (versión anti-ruido), y parte

superior de poliester.

Marco del gabinete de poliester

Puerta de chapa pintada de blanco.

Contrapuerta de plástico

Entrada y puerta de cuba de plástico.

Cuba estructura de polipropileno (PPNS) de material de color

natural)

Contrapeso frente 8 Kg.

Atrás 13 Kg.

Tambor de acero inoxidable con 17 % de cromo. Posee 3

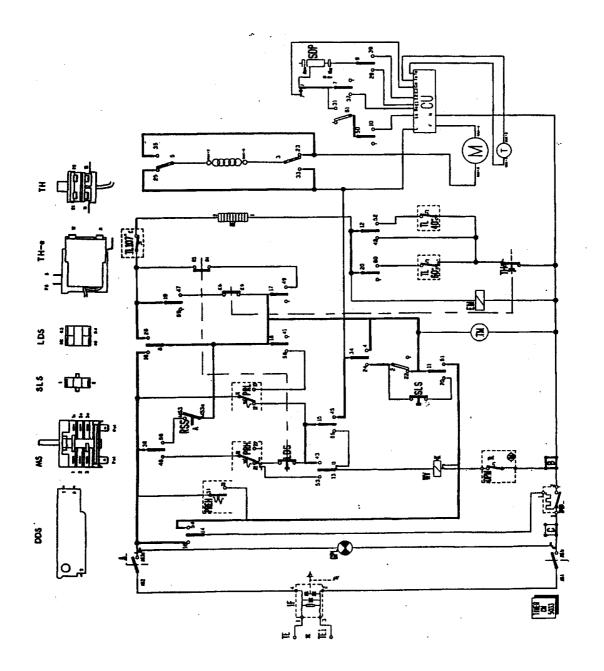
agitadores de plastico, uno de los cuales se usa como

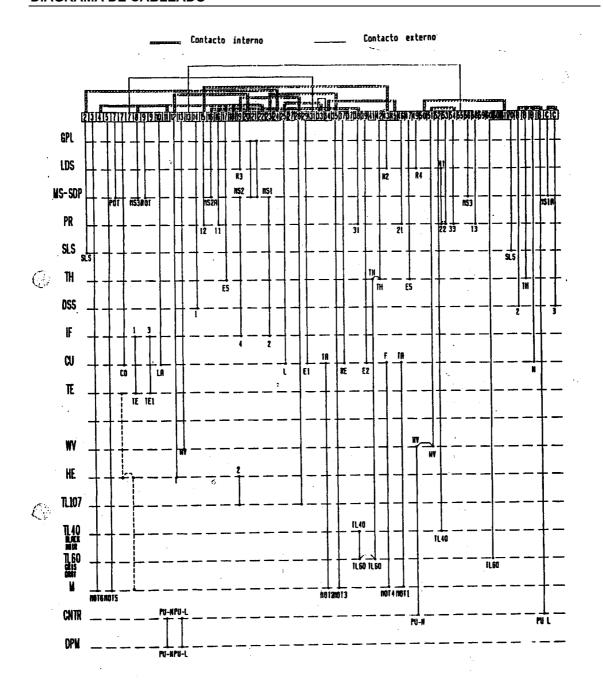
puerta trampa en el fondo del tambor.

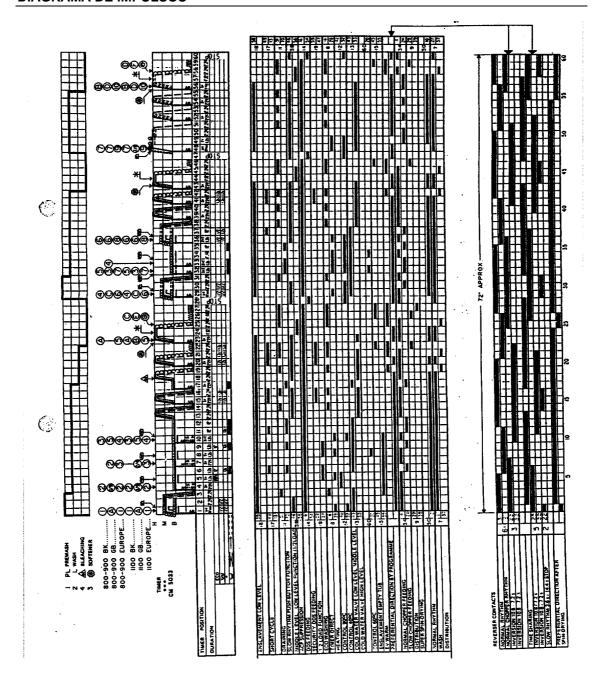
Suspensión el bloque de lavado esta suspendido por 4

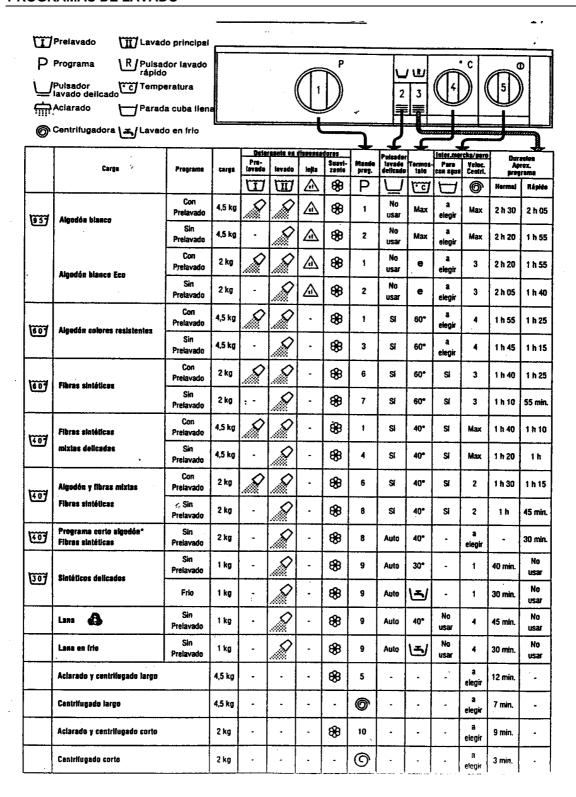
combinaciones idénticas muelle-amotiguador

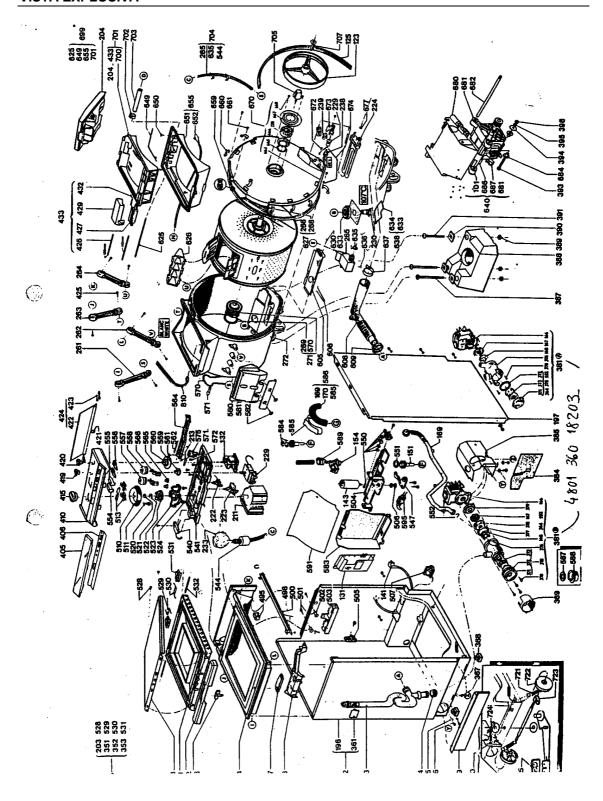
(marcadas por un anillo blanco).











Pos.	<u>Denominación</u>	Código Service
123	polea	4819 528 88057
125	correa en V	4819 358 18124
131	unidad de control A1D20	4819 214 78349
132	switch ON/OFF	4819 101 48054.
141	cable conexión 220 V	4819 321 18156
142	bornera	4801 290 67038
143	filtro	4819 218 38011
151	manguera entrada de agua	4801 530 27118
154	electrovalvula	4819 817 29013
168	rueda motriz PLACET	4819 515 28163
168	rueda motriz CFTH	4819 515 28145
197	tapa blanca cuerpo principal	4819 440 18976
199	zócalo	4819 440 19142
203	puerta blanca superior	4819 440 18975
211	timer CM 5033	4819 282 18548
213	lampara piloto	4819 134 48147
222	botonera	4819 271 38094
223	botonera	4819 271 38047
224	resistencia 1850 W	4819 259 28459
229	termostato manual	4819 282 48199
230	termostato seguridad (107 °C)	4819 282 48071
233	presostato de 2 niveles	4819 271 28486
238	termostato de 60 ° C	4819 282 48255
239	termostato de 40 ° C	4819 282 48256
247	protección de puerta ROLD	4819 817 29455
261	amortiguador	4819 529 18054
268	reten V25	4819 325 68041
269	junta	4819 530 58029
271	rodamiento conjunto	4819 520 28026
272	cuba	4819 418 18342
351	marco puerta	4819 440 19599
352	manija puerta	4819 498 69675
353	pestillo puerta	4819 535 78144
354	marco perfil estructura	4819 440 19601
358	seguro cierre de puerta	4819 404 78969
361	soporte manguera de desborde	4819 404 49431
362	gabinete blanco	4819 440 19493 4819 530 48443
363 364	manguera de desborde reten entrada bomba	4819 530 58031
365	arandela grover	4819 530 88025
366	tornillo N12 x ½	4819 502 38233
367	tornillo TH 5x10	4819 502 18204
368	pie montado	4819 462 48485
369	boca limpieza bomba	4819 360 78223
375	tapa diafragma PLACET	4819 360 78227
375	tapa diafragma CFTH	4819 360 78228
381	bomba desagote	4801 360 18203
387	tornillo suj.contrapeso inf.	4819 502 18209
388	contrapeso inferior	4819 466 88624
	 	

Pos.	<u>Denominación</u>	Código Service
389	tuerca suj. contrapeso inf.	4822 505 10547
390	plato de apoyo tornillo	4819 532 18174
391	tornillo suj. contrapeso inf.	4819 502 18208
393	tornillo TH 8x60	4819 500 18108
394	arandela 8.3x30	4819 532 58107
395	arandela AZ8	4822 505 10148
396	tuerca H8	4819 505 10547
405	embellecedor panel comando	4819 450 68641
406	marco de programas	4819 452 79574
410	consola decorativa	4819 452 79837
415	perilla timer	4819 411 28525
419 420	perilla regulación temp. perilla ON/OFF	4819 411 28526 4819 411 28526
420 421	tope tapa de comandos	4819 462 48188
423	bisagra tapa de comandos	4819 535 78099
424	tapa consola de comandos	4819 452 79831
425	tornillo N7 x 3/4	4819 502 38231
432	manija tapa dispenser	4819 492 48131
433	conjunto deposito dispenser	4819 498 68772
502	fijador parte posterior	4819 532 68363
503	soporte manguera de entrada	4819 401 18282
505	soporte	4819 404 49688
507	soporte rueda	4819 528 78045
510	indicador perilla timer	4819 528 38322
511	manecilla indicadora	4819 450 88002
513	indicador	4819 460 49429
520	tuerca H5	4822 505 10327
521	arandela 5.2x16	4819 532 18147
522	antirretorno	4819 528 38117
523	leva distribuidora	4819 528 38159
524	tornillo TF 5x10	4819 502 18205
528 529	tornillo fijación bisagra	4819 502 38235 4819 492 48124
530	resorte puerta izquierdo resorte puerta derecho	4819 492 48125
530	bisagra de puerta	4819 417 19334
540	fijación cable	4819 401 18386
541	plato de montaje de comandos	4819 440 18979
550	tornillos tierra	4819 502 18211
551	reten	4822 532 50428
552	reten	4819 530 58026
553	embellecedor luz piloto	4819 452 78396
554	pulsador	4819 410 28229
555	pulsador	4819 410 28229
556	resorte pulsador	4819 404 49306
557	indicador perilla temperatura	4819 528 38323
558	indicador perilla ON/OFF	4819 413 78346
559	cruceta	4819 528 38131
560	leva ON/OFF	4819 528 38155
562	resorte cursor	4819 492 38084
564	cursor	4819 462 38396

Pos.	<u>Denominación</u>	Código Service
565	switch protector	4819 271 38051
566	soporte indicador temperatura	4819 460 59844
570	sujeción rodamiento	4819 535 38038
571	tornillo CHC 6x25	4819 502 18202
572	tornillo DF 4x12	4819 502 18206
574	tornillo 4x10	4819 502 18225
575	soporte lampara piloto	4819 256 38008
582	tornillo TF 90 5x30	4819 502 38234
583	cubierta unidad de control	4819 404 78402
584	reten y filtro manguera ent.	4822 480 50121
585	soporte plástico	4819 401 18281
586	manguera desagote	4801 530 27156
587	reten ½	4819 532 58159
588	reductor ½	4819 526 48128
605	soporte resistencia	4819 404 49558
606	clip soporte resistencia	4819 492 68381
608	manguera conexión bomba	4819 530 28504
609	abrazadera	4819 401 18283
625	pasador dispenser	4819 535 98514
626	agitador	4819 418 49713
627	tambor de 1100 r.p.m.	4819 418 18308
630	tornillo TF 4x20	4819 502 38232
633 635	reten de termostato	4819 532 68018 4819 530 58026
636	reten cámara presostato tornillo TC N6 x ½	4819 502 38235
637	abrazadera	4819 492 68337
638	junta y fijación conjunto	4819 310 38541
640	motor universal	4819 361 58139
649	soporte	4819 535 98278
650	tornillo TF 4x20	4819 502 38232
652	cable entrada de agua	4819 323 28009
655	armazón dispenser	4819 459 48602
659	sello cuba	4819 532 68244
660	grampa cuba	4819 492 68338
661	tornillo TCB	4819 502 38231
670	tapa de cuba	4819 440 19606
673	soporte para termostato	4819 404 49227
680	cubierta para el motor	4819 462 79336
681	amortiguador del motor	4822 325 60192
684	arandela	4819 532 18186
686	tacómetro	4819 281 68024
687	carbón del motor	4819 310 88529
699	conjunto ent.cuba (4 comp)	4819 459 48613
700	dispenser con 4 comp.	4819 440 19602
701	tapa cuba	4819 418 78965
702	abrazadera SNP 10 GB	4819 401 18249
703	manguera conexión dispenser	4819 530 28503
704	conjunto manguera presostato	4819 530 28811
705	cono de transmisión	4819 532 28073
707	tornillo TF 10x40 alem	4812 310 18297

Pos.	<u>Denominación</u>	Código Service
720	conjunto carro de transporte	4819 310 18304
721	resorte carro	4819 492 38085
722	rueda	4819 528 78044
723	pieza de transmisión	4819 532 68171
724	sostén del carro	4819 530 78033
725	brazo accionamiento del carro	4819 498 68976
810	reten	4819 466 69392